



EXD-S 20

EXD 20

EXD-SF 20

EXD Datos técnicos.

Elevador para trabajo en dos alturas.



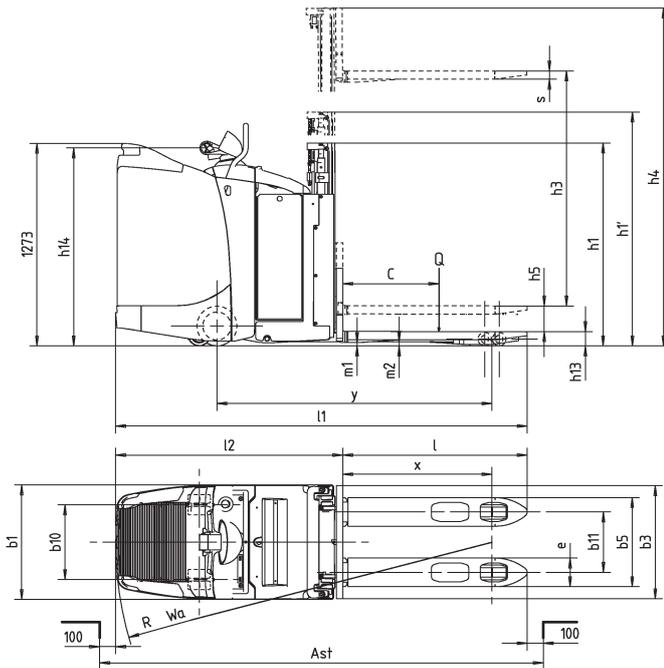
Esta hoja de datos según directrices VDI 2198 solo menciona los valores técnicos de la máquina estándar.
Otras ruedas, otros mástiles, equipos adicionales, etc. pueden dar otros valores.

				STILL	STILL		
Características	1.1	Fabricante					
	1.2	Denominación del fabricante		EXD-S con plataforma fija y abierta atrás	EXD-S con plataforma fija y abierta lateralmente		
	1.3	Accionamiento (Eléctrico, diesel, gasolina, gas, red)		Eléctrico	Eléctrico		
	1.4	Manejo (Manual, caminado, de pie, sentado, comisionado)		De pie	De pie		
	1.5	Capacidad de carga/carga	Q	kg	2000 ¹	2000 ¹	
	1.6	Centro gravedad carga	c	mm	600	600	
	1.8	Distancia de la carga	x	mm	942	942	
	1.9	Distancia entre ejes	y	mm	1729	1729	
	Pesos	2.1	Peso propio (incl. batería)		kg	1500	1500
2.2		Carga eje con carga	Lado accionam/carga	kg	1550/1950	1550/1950	
2.3		Carga eje sin carga	Lado accionam/carga	kg	1150/350	1150/350	
Ruedas Chasis	3.1	Ruedas			Poliuretano	Poliuretano	
	3.2	Tamaño ruedas	Lado accionamiento	mm	ø 250 x 100	ø 250 x 100	
	3.3	Tamaño ruedas	Lado carga	mm	ø 85 x 61,5	ø 85 x 61,5	
	3.4	Ruedas de apoyo	Lado accionamiento		2*ø 140 x 54	2*ø 140 x 54	
	3.5	Rodillos, cantidad (x = accionadas)	Lado accionam/carga		1x- 2/4	1x- 2/4	
	3.6	Ancho vía (adelante)	Lado accionamiento	b ₁₀	mm	470	470
	3.7	Ancho vía (atrás)	Lado carga	b ₁₁	mm	380	380
Medidas básicas	4.2	Altura mástil replegado		h ₁	mm	1355	1355
	4.3	Elevación libre		h ₂	mm	150	150
	4.4	Elevación total		h ₃	mm	1580	1580
	4.5	Altura mástil desplegado		h ₄	mm	2070	2070
	4.8	Elevación inicial		h ₅	mm	130	130
	4.9	Altura timón en posición traslación	min./max.	h ₁₄	mm	1245	1245
	4.15	Altura timón en posición traslación		h ₁₃	mm	91	91
	4.19	Largo total		l ₁ /l ₁	mm	2568	2639
	4.20	Largo incl. talón de horquillas		l ₂ /l ₂	mm	1418	1489
	4.21	Ancho total chasis		b ₁	mm	720	720
	4.22	Medidas de horquillas		s/e/l	mm	52/180/1150	52/180/1150
	4.24	Ancho porta horquillas		b ₃	mm	711	711
	4.25	Ancho exterior horquillas		b ₅	mm	560	560
	4.31	Altura libre sobre suelo con carga bajo mástil		m ₁	mm	21	21
	4.32	Altura libre sobre suelo en el centro distancia entre ejes		m ₂	mm	25	25
4.34	Ancho pasillo de trabajo con paleta 800 x 1200 longitudinal (b ₁₂ x l ₆)		A _{st} /A _{st}	mm	2768	2839	
4.35	Radio de giro		W _a /W _a	mm	2362	2432	
Datos de potencias	5.1	Velocidad de traslación	Con/sin carga	km/h	8/11	8/11	
	5.2	Tiempo elevación (elevación inicial)	Con/sin carga	s	2,0/1,8	2,0/1,8	
	5.21	Velocidad elevación (elevación principal)	Con/sin carga	m/s	0,15/0,23	0,15/0,23	
	5.3	Tiempo descenso (elevación inicial)	Con/sin carga	s	1,6/1,6	1,6/1,6	
	5.31	Velocidad descenso (elevación principal)	Con/sin carga	m/s	0,23/0,28	0,23/0,28	
	5.7	Rampa máxima superable	Con/sin carga	%	7/15	7/15	
	5.9	Tiempo aceleración (en 10 m)	Con/sin carga	s	7/5	7/5	
Motor eléctrico	6.1	Motor tracción, potencia S2 = 60 min.		kW	3	3	
	6.2	Motor elevación, potencia con S3 = 15%		kW	2,2kW S3,5	2,2kW S3,5	
	6.3	Batería según IEC 254-2; A, B, C no			IEC 254-2 ; B	IEC 254-2 ; B	
	6.4	Tensión de batería, capacidad nominal K _s		V/Ah	24V/450	24V/450	
	6.5	Peso de batería ± 5% (según fabricante)		kg	410	410	
	6.6	Consumo de energía según el ciclo VDI		kWh/h	< 1,2	< 1,2	
Otros	8.1	Tipo maniobra tracción			Impulsos	Impulsos	
	8.4	Nivel de ruido, oído del conductor		dB (A)	< 70	< 70	

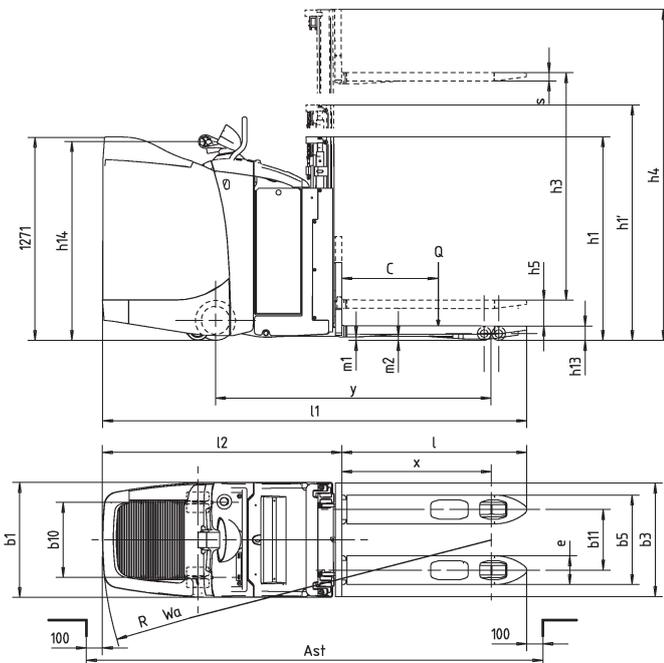
¹ Capacidad de carga: Sobre la Elevación inicial = 2000 Kg., en trabajo con doble altura = 2 veces 1000 Kg., es decir, 2000 kg elevación total



EXD-S: Acceso posterior



EXD-S: Acceso lateral



Hidráulico.

- Un compacto motor de 2,2 kW con depósito de aceite incorporado, válvulas electro-magnéticas y válvulas reguladoras de presión mueven el cilindro de elevación, equipado con un conmutador de fin de carrera.
- Este potente sistema hidráulico ofrece tiempos de elevación muy cortos y garantiza, incluso bajo carga máxima, un alto rendimiento de movimiento de mercancía en la carga y descarga de camiones.

Mástil y elevación inicial.

- Visión óptima sobre la carga con el nuevo concepto de mástil.
- Un mástil más ancho y una forma mejorada posibilitan una visión óptima sobre la carga.
- Capacidad de carga de la elevación inicial máx. 2.000 Kg., en caso de doble carga de 1.000 Kg. cada una.

Frenos.

- El sistema de frenado consiste en dos circuitos de freno independientes.
- Frenado "suave" con recuperación de energía al soltar el conmutador de traslación o inversión de marcha.
- Frenado de emergencia por activación del conmutador de presión en el COCKPIT.
- La traslación solo es posible cuando la plataforma de conducción está ocupada. La plataforma hace de conmutador Totmann (Hombre muerto).

Batería.

- La batería es fácilmente accesible y puede ser cambiada lateralmente para un trabajo en varios turnos, gracias a un camino de rodillos integrado.
- Se dispone de dos cofres de batería para baterías de 450 Ah o 600 Ah.

Opciones.

- Único, sistema de accesorios modular gracias al marco multifunción sobre la cubierta de batería.
- Base de escritura A4 ajustable con pinza para papeles.
- Soporte para terminal de datos.
- Sistema de montaje adicional para otros accesorios (bajo demanda).
- Ejecución frigorífica (-30 °C).
- Cofre de batería para batería de 600 Ah.
- Control de acceso ampliado y gestión de flota con el FleetManager STILL.

Seguridad.

- Las máquinas corresponden a las directrices EG 98/37 y van provistas de las siglas de la CE.
- Still tiene la certificación ISO 9001.
- Reducción de velocidad con una carga mayor gracias a OPTISPEED.

La EXD-S es un elevador Heavy-Duty de doble altura que puede elevar máximo 2.000 Kg. al utilizar la elevación inicial o bien dos cargas de 1.000 Kg. al utilizar la elevación de las horquillas y las patas portadoras. Con la EXD-S pueden ser transportadas simultáneamente dos paletas – así pueden ser cargados y descargados camiones de forma efectiva y con ahorro de tiempo.

Chasis.

- La forma del chasis ha sido diseñada especialmente para trabajar en camiones y en espacios reducidos. La forma de los cantos permite, especialmente, el paso de rampas y la entrada en camiones.
- Las puntas y los lados inferiores se han creado en forma de patines e impiden que se queden colgados en las crestas de las rampas. Las esquinas en ángulo de la plataforma posibilitan incluso salir marcha atrás de los camiones desde las dos últimas filas de paletas, sin golpear en las paredes laterales o dañar la junta de goma de la rampa.
- La plataforma está firmemente soldada con el chasis y forma un perfil de cajón tipo D, que resiste los más duros trabajos en rampas.
- Para garantizar siempre una permanente y óptima tracción, la rueda de tracción central se encuentra suspendida elásticamente y ejerce una presión sobre el suelo, que aumenta en forma proporcional con respecto a la carga.
- La estabilidad lateral viene garantizada por dos ruedas gemelas de apoyo de grandes dimensiones, desarrolladas especialmente para la EXD-S y los típicos trabajos Heavy Duty.

Dirección.

- Dirección totalmente eléctrica “fly by wire” con posicionado central automático.
- En desplazamiento recto los movimientos involuntarios de dirección son filtrados electrónicamente, para obtener un desplazamiento recto y sin oscilaciones.
- La reducción automática de velocidad en curva y las ruedas de apoyo laterales, proporcionan a la máquina una gran estabilidad y reducen la fuerza centrífuga.

Mando multifunción.

- El nuevo elemento de maniobra multifunción “COCKPIT” incluye todas las funciones de maniobra, traslación y de supervisión para la EXD-S.
- Gracias a la disposición ergonómica de los conmutadores, el conductor puede activar todas las funciones sin cambiar de posición la mano.
- Las siguientes funciones se encuentran incluidas en el COCKPIT:
 - Traslación
 - Dirección
 - Elevación y descenso: elevación y elevación inicial
 - Horómetro
 - Indicador de descarga de batería
 - Perfil de traslación ajustable
 - Control de acceso (de serie con conmutador principal codificado)
 - Diagnóstico (por código de servicio)
 - Sujeción segura en la traslación

Plataforma de conducción.

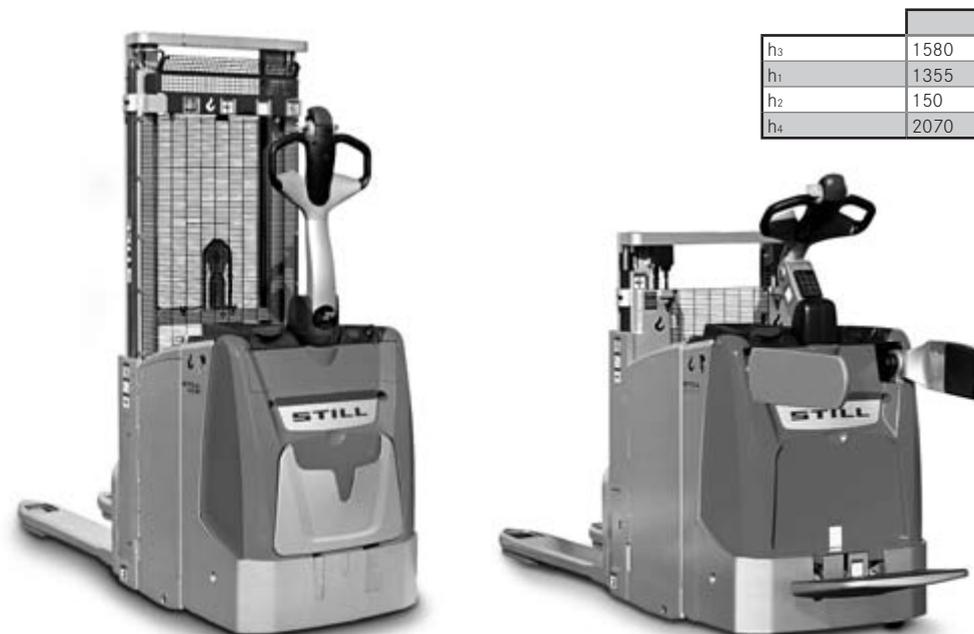
- Según el trabajo, la EXD-S se encuentra disponible en dos versiones diferentes de plataforma, donde ambas han sido adaptadas a las necesidades ergonómicas del conductor en cada caso. Según el tipo de trabajo, varían tanto estas necesidades, que no pueden ser cubiertas con una única plataforma.
- Para trabajos de movimiento de mercancías en largos desplazamientos, para el transporte horizontal, el conductor se mantiene todo el tiempo sobre la plataforma. Aquí es apropiada la plataforma con acceso lateral que ofrece máximo confort y seguridad en ambas direcciones de desplazamiento.
- Si el conductor, para trabajos adicionales (escanear, mover mercancía manualmente, etc.), debe subir y bajar repetidas veces, es más adecuado el acceso por el lado posterior.
- Gracias a los respaldos acolchados y los laterales conformados ergonómicamente, ambas plataformas ofrecen un alto confort y, en especial, gracias a la suspensión amortiguada, única en el mercado si hablamos de esta modalidad, que protege la espalda del conductor con suaves movimientos de amortiguación.
- El puesto de conducción ofrece diferentes posibilidades para guardar objetos y también un portarrollos.
- Una base de escritura con pinza para papel está prevista, de serie, en la EXD-S.

Accionamiento.

- Potente, económica y con ello de bajo coste, gracias a un motor de 3,0 KW AC.
- La nueva generación de electrónico AC que ofrece, junto con el COCKPIT STILL, permite la posibilidad de adaptar la potencia de la máquina por medio de un pulsador. Para ello, el conductor simplemente cambia de un modo al otro.
- En el modo “ECO” (pulsador tortuga), el motor gira según su curva característica estándar, es decir, absorbe poca corriente y acelera suavemente. Esto lleva a un tiempo de servicio que, por carga de batería, es un 15% más largo y permite con ello la misma productividad que los modelos estándar del mercado.
- En el modo “BOOST” (pulsador liebre) el motor gira a un régimen mayor de potencia y ofrece un par motor muy alto y una alta aceleración, así como mayor velocidad con carga. De este modo no varía el tiempo de trabajo, pero la productividad aumenta en un 25% comparado con otros modelos.
- El perfil de traslación puede ser ajustado exactamente a los requisitos de cada caso de trabajo, así como a las necesidades del conductor (velocidad, aceleración, retención).
- Un sensor de velocidad, que está conectado con la unidad de maniobra, se encarga de una suave y progresiva aceleración de la EXD-S hasta la velocidad máxima, independientemente de la carga en las horquillas.
- La máquina frena al soltar el acelerador en el COCKPIT o cuando el conductor frena. En este caso, el motor AC actúa como generador y almacena en la batería la energía ganada en el frenado.
- Al detenerse en una rampa o al soltar el conmutador de traslación, el electrónico controla todo movimiento de desplazamiento de la máquina e impide un retroceso incontrolado de la máquina activando el freno de motor.

Esta hoja de datos según directrices VDI 2198 menciona solo los valores técnicos de la máquina estándar. Diferentes ruedas, otros mástiles, equipos adicionales, etc. pueden dar otros valores.

				STILL		STILL			
Características	1.1	Fabricante		EXD 20		EXD-SF 20			
	1.2	Denominación del fabricante		Eléctrico		Eléctrico			
	1.3	Accionamiento (Electro, Diesel, Gasolina, Gas, Red)		Acompañante		De pie/acompañante			
	1.4	Manejo (Manual, Acompañante, De pie, Sentado, Comisionado)		1000 + 1000		1000 + 1000			
	1.5	Capacidad carga/Carga	Q	kg	600		600		
	1.6	Distancia centro gravedad carga	c	mm	1022		1022		
	1.8	Distancia carga	x	mm	1518		1518		
	1.9	Distancia entre ejes	y	mm					
	Pesos	2.1	Peso propio (incl. batería)		kg	1044	1156	1078	1190
2.2		Carga eje con carga	Lado accionam/carga	kg	1012/2032	1276/1880	1016/2062	1286/1904	
2.3		Carga eje sin carga		kg	694/350	814/342	722/356	844/346	
Ruedas Chasis	3.1	Ruedas (Bandaje, Vulkollan, Aire, Poliuretano)			Poliuretano +		Poliuretano +		
	3.2	Tamaño ruedas	Lado accionamiento	mm	ø 230 x 75		ø 230 x 75		
	3.3	Tamaño ruedas	Lado carga	mm	2x ø 85 x 80		2x ø 85 x 80		
	3.4	Rodillo apoyo	Lado accionamiento	mm	ø 140 x 54		ø 140 x 54		
	3.5	Ruedas, cantidad (x = accionadas)	Lado accionam/carga		1 x -2/4		1 x -2/4		
	3.6	Ancho de vía	Lado accionamiento	b ₁₀	mm	495		495	
	3.7	Ancho de vía	Lado carga	b ₁₁	mm	380		380	
Dimensiones básicas	4.2	Altura mástil replegado		h ₁	mm	En la tabla de los mástiles		En la tabla de los mástiles	
	4.3	Elevación libre		h ₂	mm	En la tabla de los mástiles		En la tabla de los mástiles	
	4.4	Elevación		h ₃	mm	En la tabla de los mástiles		En la tabla de los mástiles	
	4.5	Altura mástil desplegado		h ₄	mm	En la tabla de los mástiles		En la tabla de los mástiles	
	4.6	Elevación básica		h ₅	mm	130		130	
	4.9	Altura timón en posición traslación	min./max.	h ₁₄	mm	1070/1558		1109/1303	
	4.15	Altura en reposo		h ₁₃	mm	91		91	
	4.19	Largo total sin carga		l ₁	mm	2086	2162	2086/2500	2162/2576
	4.20	Largo incl. talón de horquillas		l ₂	mm	936	1012	936/1350	1012/1426
	4.21	Ancho total		b ₁	mm	720		720	
	4.22	Medidas horquillas		s/e/l	mm	52/180/1150		52/180/1150	
	4.24	Ancho porta-horquillas		b ₃	mm	710		710	
	4.25	Ancho exterior horquillas		b ₅	mm	560		560	
	4.32	Libre sobre el suelo centro entre ejes		m ₂	mm	25		25	
	4.34	Ancho pasillo trabajo con paleta 800 x 1200 longitudinal (b ₁₂ x l ₆)		A _{st}	mm	2334	2410	2334/2748	2410/2824
4.35	Radio de giro		W ₃	mm	1904	1980	1904/2318	1980/2394	
Datos de potencia	5.1	Velocidad traslación	Con/sin carga	km/h	6,0/6,0		7,5/9,0		
	5.2	Velocidad elevación	Con/sin carga	m/s	2,6/2,2		2,6/2,2		
	5.21	Velocidad elevación (Elevación inicial)	Con/sin carga	m/s	0,16/0,31		0,16/0,31		
	5.3	Velocidad descenso	Con/sin carga	m/s	2,2/2,2		2,2/2,2		
	5.31	Velocidad descenso (Elevación inicial)	Con/sin carga	m/s	0,3/0,25		0,3/0,25		
	5.7	Rampa superable	Con/sin carga	%	7/15		7/15		
	5.9	Tiempo aceleración (en 10 m)	Con/sin carga	s	8/7		7,2/5,85		
5.10	Freno servicio				Electromagnético		Electromagnético		
Motor eléctrico	6.1	Motor tracción, Potencia S2 = 60 min		kW	2,3		2,3		
	6.2	Motor elevación, Potencia con S3		kW	2,2/7%		2,2/10%		
	6.3	Batería según DIN 43531/35/36; A, B, C, no			2PzS	3PzS	2PzS	3PzS	
	6.4	Tensión de batería, Capacidad nominal K _s		V/Ah	24 V/240 Ah	24 V/360 Ah	24 V/240 Ah	24 V/360 Ah	
	6.5	Peso batería ± 5% (según fabricante)		kg	220	290	220	290	
	6.6	Consumo energía según ciclo VDI		kWh/h	0,75		1,07		
Otros	8.1	Tipo maniobra traslación			Unidad AC		Unidad AC		
	8.4	Nivel de ruido, oído conductor		dB (A)	66		66		



	DX			Ni-Ho
h ₃	1580	2024	2424	2924
h ₁	1355	1600	1800	1975
h ₂	150	150	150	1462
h ₄	2070	2537	2937	3437

EXD/EXD-SF Datos técnicos.

Apiladora de doble altura.

Las EXD y EXD-SF son elevadores de doble altura, que pueden elevar máximo 2.000 Kgs utilizando la elevación inicial o bien dos veces 1.000 Kgs utilizando la doble altura para carga y descarga. Con las EXD y EXD-SF se pueden transportar simultáneamente dos paletas de manera que se puede cargar y descargar camiones de forma efectiva y con ahorro de tiempo. Mientras que la plataforma plegable (opcional en la EXD, de serie en la EXD-SF) junto con una construcción tan compacta, posibilitan maniobrar en espacios muy reducidos y ofrecen la amortiguación de aire ajustable individualmente al conductor, los laterales abatibles y regulables en altura (no existentes en la EXD) posibilitan un apoyo máximo individual para el usuario. Cuenta con dos programas de traslación para duración de batería máxima o máxima productividad, ajustables por el conductor para cada tarea. La dirección eléctrica de timón con reducción de la velocidad en curva proporcional al ángulo de giro proporciona a las EXD y EXD-SF un máximo de seguridad para el trabajo. Las mejores propiedades de traslación y una gran estabilidad por medio de un accionamiento amortiguado y ruedas de apoyo fijas redondean el perfil de la EXD-SF.

Chasis.

- Dimensiones especialmente compactas y líneas fluidas apoyan la agilidad, tan importante en la carga y descarga de camiones de la EXD-SF.
- Con ello la máquina se desliza también sobre resaltes en rampas sin riesgo de quedar colgada.
- Para garantizar la maniobrabilidad en zonas muy estrechas, por ejemplo en la carga y descarga de las primeras paletas, cuando la máquina se encuentra estacionada en el elevador de carga o debe ser transportada directamente en el camión para los transportes de suministro, la plataforma de conducción y los laterales se pueden plegar.
- La unidad de accionamiento central amortiguada se encarga de ejercer una presión constante sobre el suelo y proporcional al peso sobre las horquillas para garantizar, con ello, una excelente adherencia sobre el suelo al acelerar y frenar.
- Dos robustas ruedas de apoyo aseguran la excelente estabilidad lateral.

Dirección.

- Las EXD y EXD-SF van equipadas de serie con una dirección eléctrica especialmente suave y bien escalonada.
- En la posición centrada del timón, todos los movimientos de dirección no deseados son suprimidos por un filtro electrónico, de manera que queda garantizado un desplazamiento recto y preciso.
- Paralelamente, con las ruedas de apoyo se ofrece la reducción automática de velocidad en las curvas así como una gran estabilidad lateral y reduce la influencia de la fuerza centrífuga sobre el conductor y la carga.

Timón.

- Para mayor seguridad del conductor acompañante en modo peatonal, existe como opción el timón combinado recientemente desarrollado por STILL, que amplía la distancia entre el operador y la máquina.
- La disposición ergonómica de los conmutadores es apropiada tanto para diestros como para zurdos. El pulsador para el claxon, así como las funciones de elevación y descenso pueden ser

- activados con una sola mano y sin cambiarla de posición. ¡Detalles bien pensados para un trabajo sin esfuerzo!
- Gracias a los pulsadores de tamaño suficiente con una combinación de zonas elevadas y rebajes, cada función puede ser activada también con guantes, sin que el conductor tenga que ver los pulsadores.
- La disposición de los elementos de maniobra posibilitan la activación simultánea de las diferentes funciones, por ejemplo, los movimientos de traslación y elevación.
- La realización de los elementos de conmutación (micro-ruptores) y el circuito impreso del timón en clase de protección IP 65 y de todos los conectores, así como los haces de cables en IP 54, reduce las posibilidades de avería por influencias ambientales, tales como la lluvia o el polvo.
- Cabeza de timón extremadamente robusta, de Poliuretano reforzada con fibra de vidrio.

Puesto de conducción (EXD-SF).

- La prevención de problemas musculares gracias a una buena ergonomía y equipamientos especiales es para STILL una prioridad.
- La EXD-SF está equipada de serie con una plataforma de conducción con amortiguación neumática. Este sistema, único en la técnica de almacenaje, absorbe especialmente en los traspasos las oscilaciones transmitidas desde el suelo por golpes y vibraciones y contribuye así a la descarga del impacto sobre el conductor.
- La amortiguación es fácilmente regulable por medio de una válvula y ofrece al conductor la posibilidad de personalizar la posición de forma que resulte más confortable. Una tabla con valores orientativos, en dependencia del peso del conductor, da una ayuda al respecto.
- Los anchos arcos plegables de protección laterales, están fundidos de una pieza y ofrecen al usuario una máxima de protección.
- También aquí STILL ha considerado la ergonomía del puesto de conducción y ofrece un sistema único, patentado para el ajuste de altura de este equipo de protección lateral. Con ello, pueden tanto los conductores corpulentos como los no tanto, independientemente de qué posición sea cómoda para ellos, encontrar su posición ideal sobre la plataforma de la EXD-SF.
- Plegados, desaparecen la plataforma y los laterales de protección dentro del perfil exterior de la máquina, lo cual la hace todavía más compacta.

Accionamiento.

- Potente y económica tecnología de corriente alterna con una potencia de accionamiento de 2,3 kW
- Dos programas de traslación alternativos posibilitan la flexible adaptación del accionamiento a cada necesidad.
- En el modo "ECO" (Pulsador tortuga) acelera el motor con suavidad y alcanza así una mayor duración de la batería, manteniéndose la productividad.
- En el modo "BOOST" (Pulsador liebre) el motor gira a máximas revoluciones para obtener una productividad máxima. Especialmente para necesidades puntuales de rendimiento, por ejemplo, al final del turno este extra es una ventaja.
- Por medio de la proporcionalidad y un exacto control del par motor, la EXD-SF siempre arranca sin tirones.
- Las velocidades de traslación pueden ser ajustadas a las necesidades del conductor.
- Al pararse en pendientes o en un desnivel, así como al soltar el acelerador, la unidad de maniobra controla cada movimiento de rodado de la máquina e impide un desplazamiento incontrolado hacia atrás activando el freno de motor.



Su contacto

STILL, S.A.

Pol. Ind. Gran Vía Sud

c/Primer de Maig, 38-48

E-08908 L'HOSPITALET LL.

Teléfono: +34/933 946 000

Fax: +34/933 946 019

info@still.es

Para más información véase:

www.still.es